Nr. 39. Kraków, 27. września 1907. Rok XXIV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Kilka słów o znaczeniu i zadaniu stacyi doświadczalnych

(w odniesieniu do przemysłu gorzelnianego).

Podał

A. Krupa.

(Prof. c. k. Wyższej Szkoły przemysłowej w Krakowie).

Śledząc historycznie rozwój różnych gałęzi przemysłu i zestawiając porównawczo nabyte spostrzeżenia, sumarycznie zaznaczyć można, że jakkolwiek wszystkie działy industryi poszczycić się mogą licznemi zdobyczami, osiągniętemi w ostatnich dziesiątkach lat, to jednak śmiało powiedzieć można, że gorzelnictwo i wogóle cały przemysł fermentacyjny pierwsze zajmuje miejsce ze względu na szybkość, z jaką przemysł ten w czasie tak krótkim licznym zdobyczom naukowym nadał formę praktyczną.

Jeżeli słyszy się jeszcze często zdanie, że teorya i praktyka, to dwa pojęcia, które rzadko ze sobą chodzą w parze, i jeżeli istnieje wogóle dotąd jaka gałąź przemysłu, do którego zdanie to odnieśćby się mogło, to już z pewnością nie do dzisiejszego stanu przemysłu fermentacyjnego. Tutaj teorya i praktyka nawzajem wiernie się wspomagają i uzupełniają. Każdy doskonały wytwór przemysłu fermentacyjnego, to skutek symbiozy, czyli wspólnego pożycia tych dwóch czynników, teoryi i praktyki, to punkt, w którym się przecinają te dwie do jednego wspólnego celu prowadzące drogi.

Tak więc szybko rozkwitający stan industryi alkoholowej jest rezultatem wspólnych prac i tęgich teoretycznie uczonych i dzielnych praktyków, którzy nie ustają w dążeniu za nowemi zdobyczami, a nabyte uprzystępniają natychmiast szerszym kołom praktyki.

Przemysł ten nigdyby nie doszedł był, do tej wysokości, na jakiej się dziś znajduje, gdyby był nie zużytkował cennych zdobyczy, osiągniętych na polu nauk chemicznych, mikologicznych i innych umiejętności pokrewnych.

W ten więc sposób intenzywne i moralne prace licznych badaczy, którzy pozostawali zawsze w najbliższej styczności z praktyką, zdołały przemysł fermentacyjny w ostatnich trzech dziesiątkach lat wprowadzić zupełnie na nowe tory.

Jeżeli wogólności w jakiej gałęzi nauki mogą nowe zdobycze bez większej szkody konserwować się tylko w ciasnem kółku uczonych, to już bezwarunkowo nie powinno to mieć miejsca w naukach technicznych. Wszelkie więc zdobycze naukowe z dziedziny techniki powinny na drodze jaknajkrótszej dostać się do rąk praktyki, bo w tym wypadku „czas—to — pieniądz“ i to częstokroć bardzo gruby.

Minęły już niepowrotnie te czasy, kiedy można było spokojnie, bez większych duchowych wysiłków pracować zupełnie empirycznie, jak to czynili ongiś nasi ojcowie. W dzisiejszej dobie wśród ciężkich warunków egzystencyi, wśród coraz wyżej idących wymogów ze strony konsumentów, wśród tak silnej i wzmagającej się konkurencyi, każdy producent, chcący utrzymać się na posterunku, musi najpierw uzbroić się w cały zasób inteligencyi fachowej, to jest przyswoić sobie tyle potrzebnych wiadomości, aby mógł być zawsze na najwyższym poziomie danej chwili, aby mógł z duchem czasu śmiało kroczyć naprzód, „bo kto nie postępuje naprzód, wstecz się cofa!“.

Dewizą, jaką każdy producent, zabierając się do uzyskania jakiegokolwiekbądź wytworu kierować się powinien, muszą być trzy następujące momenta: 1) starać się otrzymać z surowego materyału jak najwięcej gotowego wytworu, 2) baczyć by ten wytwór był możliwie najlepszej jakości, 3) dążyć przy tem do możliwie najniższych kosztów produkcyi.

Ten tylko, kto pracuje z uwzględnieniem tych trzech warunków, nazwać może swoją pracę ekonomiczną i racyonalną, a rezultat jej zawsze musi być pomyślny. Osiągnięcie takiego rezultatu jest zawarunkowane tylko czujną, nieprzerwaną i umiejętną kontrolą całego przebiegu fabrykacyi, zaczynając od materyału surowego, a kończąc na produkcie gotowym. Aby jednak w tem znaczeniu pojętą kontrolę módz wykonywać, musi producent w pierwszym rzędzie nabyć odpowiednich teoretycznych i fachowych wiadomości.

Do udzielania teoretyczno-fachowych wiadomości powołane są w pierwszej linii techniczne zakłady naukowe, jak szkoły politechniczne, przemysłowe i t. d.

Wspomniane jednak zakłady mają głównie za zadanie nadać wychowankom swoim ogólno-techniczne wykształcenie, nie mogąc wcale faworyzować pewnych specyalnych gałęzi przemysłu.

Z czasem jednak, kiedy poszczególne gałęzie przemysłu na większą skalę się rozwinęły, powstała konieczna potrzeba krzewienia instytucyi fachowo-naukowych, któreby tylko opiekowały się pewnemi gałęziami przemysłu, któreby rozpatrywały i rozwiązywały zadania, odnoszące się tylko do obranej gałęzi, były ciągle z nią w styczności, udzielały technicznych rad i wskazówek, interesantom tegoż przemysłu umożliwiały na najdogodniejszej drodze nabycie odpowiednich teoretyczno-praktycznych wiadomości, dostarczały praktyce wypróbowanych i sprawdzonych przyrządów, instrumentów i odczynników, tudzież wykonywały te subtelniejsze roboty, które z jakichkolwiekbądź powodów nie mogą być w samym zakładzie przemysłowym przeprowadzone.

Zakłady naukowo-fachowe z takim programem noszą nazwę „Stacyi doświadczalnych“ dla odpowiednich przemysłów. Tak mamy stacye doświadczalne dla przemysłu cukrowarskiego, mleczarskiego, piwowarskiego, garbarskiego, naftowego, keramicznego i t. d. I my w kraju naszym mamy szereg takich instytucyi, mianowicie: „Stacyę doświadczalną dla przemysłu naftowego“ i „Stacyę doświadczalną dla przemysłu keramicznego“, obie przy c. k. Szkole politechnicznej we Lwowie, tudzież dwie stacye dla przemysłu fermentacyjnego, to jest „Stacyę doświadczalną dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych“ przy c. k. Wyższej Szkole przemysłowej w Krakowie i podobną stacyę przy krajowej Szkole gorzelniczej w Dublanach.

Już ten sam fakt, że miarodajne czynniki państwowe i krajowe uznały za konieczne kreowanie dwóch podobnych instytucyi, zdawałby się jasno wykazywać, że przemysł, którego celom instytucye te służyć mają, musi być rzeczywiście silnie reprezentowany i że zakłady te zaledwie sprostać zdołają swemu zadaniu, chcąc zaspokoić chociażby najważniejsze potrzeby tego przemysłu. Nie da się wprawdzie zaprzeczyć, że kraj nasz produkuje bardzo dużo alkoholu, — posiada bowiem przeszło 800 gorzelń — zachodzi tylko pytanie, czy gorzelnie nasze pojęły należycie znaczenie tych instytucyi i czy starają się w należyty sposób z nich korzystać?

Odpowiedź na to pytanie niestety, zbyt przychylnie wypaśćby nie mogła.

Gdybyśmy rzucili okiem za granicę, przedstawiłby się nam pod tym względem daleko sympatyczniejszy widok.

Wystarczy tylko wziąć sprawozdanie podobnych stacyi zagranicznych i porównać liczby, wykazujące ilość wykonanych przez nie dla praktyki analiz, czystych kultur mikroorganizmów, ilość przeprowadzonych kontroli technicznych ruchu, przejrzeć listę uczestników kursów fachowych etc., aby się przekonać, że interesanci umieją naprawdę z instytucyi takich należycie korzystać.

Na dowód tego pozwolę sobie przytoczyć kilka liczb, które ten stosunek praktyki do stacyi najlepiej demonstrują. I tak oddział gorzelniczy berlińskiego instytutu dla przemysłu fermentacyjnego wykonał w ostatnim roku 782 analiz z zakresu gorzelnictwa, fabrykacyi drożdży, krochmali i octu, przeprowadził około 150 kontroli gorzelń, nadał dla gorzelń 5705 wysyłek czystych drożdży w ilości 11960 kg., tudzież 5799 wysyłek czystej kultury bakteryi kwasu mlekowego. Oddział gorzelniczy przy akademii rolniczej w Weihenstephau (Bawarya) otrzymał w ubiegłej kampanii około 2500 prób do analizy i oceny i wykonał techniczną kontrolę w 101 gorzelniach. Stacya doświadczalna piwowarska również w Weihenstephau wykonała 4266 analiz i przeprowadziła 85 technicznych kontroli browarów. Nadmienię w końcu, że stacya doświadczalna dla przemysłu piwowarskiego w Pradze wykonała w ostatnim roku 1293 analiz, w zakres tego przemysłu wchodzących.

Tym kolosalnym liczbom zagranicznych instytucyi stacya krakowska, która powołana jest zarówno do zaspokajania potrzeb gorzelnictwa, jak i innych gałęzi przemysłu fermentacyjnego, przeciwstawićby mogła daty bardzo skromne, jak 450 analitycznych oznaczeń, kilkadziesiąt wysyłek czystej kultury drożdży gorzelnianych i winnych, nie więcej wysyłek czystej kultury bakteryi kwasu mlekowego, nadto kilka kontroli gorzelń, przeprowadzonych przeważnie z własnej inicyatywy.

Na wstępie już zaznaczyłem, jakie obopólne korzyści przynosi pozostawanie praktyki w ciągłem bliskiem czuciu ze stacyą doświadczalną. Tutaj dodam tylko, że takie wzajemne komunikowanie się nastręcza zazwyczaj instytucyi naukowej dużo ładnych tematów, które roztrząśnięte i opracowane w laboratoryum, wracają często do praktyki w postaci cennych zdobyczy technicznych.

Nie można bezwarunkowo zaprzeczyć, aby i u nas nie dał się na tem polu zauważyć pewien zwrot ku lepszemu.

Pewną otuchą napawa nas fakt, że frekwencya kursu dla praktycznych gorzelników, jaki już trzy razy z rzędu krakowska stacya doświadczalna urządziła i nadal urządzać będzie, z roku na rok stale wzrasta. W pierwszym roku liczył kurs 12 uczestników, w drugim 15, zaś z ostatniego kursu korzystało 18 frekwentantów. Fakt ten najlepiej świadczy, że kurs spotyka się w szerokiej praktyce z pełnem uznaniem.

Sześciotygodniowy kurs dla praktycznych gorzelników rozpoczyna się 1. maja, a kończy 15. czerwca każdego roku.

Oprócz tego prowadzi stacya doświadczalna krakowska stale kurs bakteryologiczno-mikroskopowy, z którego korzystać mogą wszyscy ci, którzy mają jakąkolwiekbądź styczność z przemysłem fermentacyjnym. Instytucya ta wychodząc ze słusznego założenia, że podstawową rolę w każdej gałęzi przemysłu fermentacyjnego odgrywa bezwarunkowo mikrobiologia i kładąc na ten moment największy nacisk, stara się umożliwić każdemu interesowanemu nabycie w sposób najprzystępniejszy tych niezbędnych wiadomości z wspomnianej dziedziny nauki, bez których dokładne zrozumienie zasad tego przemysłu jest niemożliwe.

Odbycie takiego kursu poleca się szczególniej właścicielom gorzelń, browarów ect., tudzież zarządcom i administratorom większych majątków, dla których tego rodzaju wiadomości z największą korzyścią w praktyce z użytkowane być mogą. Wtedy tylko byliby oni wstanie z prawdziwą znajomością rzeczy przeprowadzać kontrolę własnych czy też powierzonych sobie zakładów, wiedząc, czego np. od kierowników gorzelń wymagać można i wśród jakich warunków praca tychże słusznemu zadaniu odpowiedzieć może.

Rzecz dziwna, że kursy takie, które wszędzie za granicą cieszą się tak liczną frekwencyą, u nas nie zdołały dotychczas wyrobić sobie należytego uznania.

W ciągu swego kilkuletniego istnienia Stacya krakowska tylko bardzo niewielu praktyków wykazać może, którzy z kursu takiego korzystali, życzyćby sobie należało. aby na przyszłość i w tym kierunku intencye stacyi zlały się z prawdziwem zrozumieniem i należytem wykorzystaniu ich przez szersze koła praktyków.

Słów kilka o uprawie łąk.

Wiadomo wszystkim rolnikom, w jak opłakanym na ogół stanie znajdują się łąki w naszych gospodarstwach; na szczęście między rolnikami zaczyna rozpowszechniać się pogląd, że nie można uważać łąki za niewyczerpane źródło dochodu, które rok rocznie daje plon, a nie wymaga zwrotu wyczerpanych pokarmów. Zaczynają rozumieć nasi rolnicy, że łąkę tak jak i pole należy nawozić i podsiewać. Nie będzie więc od rzeczy choć w krótkich słowach przypomnieć o najważniejszych czynnościach około poprawy łąk, zwracając główną uwagę na roboty, które teraz w jesieni wykonać można.

W jesieni, kiedy jest więcej czasu, doskonale można zająć się osuszeniem łąki, jeżeli jest za mokra, przez przekopanie kilku rowów, lub oczyszczenie dawnych zarośniętych.

Jesień również nadaje się do równania łąk, niszczenia kretowisk i t. d.; równanie łąk jest bardzo ważne, bo zagłębienia utrudniają koszenie, a oprócz tego w tych zagłębieniach często rosną kwaśne trawy. Równanie łąk wykonywuje się przez zdjęcie darni z miejsc wyniosłych i rozwiezienie ziemi

do zagłębień; jeżeli ziemi nie trzeba wozić daleko, to używaną bywa do równania łąk szufla konna.

Dalej jesienią można bronować łąki; bronowanie przynosi ogromne korzyści, jeżeli łąki są zarośnięte mchem, a zresztą potrzebnem jest ono na każdej łące, ponieważ ułatwia dostęp powietrza do gruntu; bronę puszczają zwykle na krzyż. Kółka rolnicze we wsiach, posiadających łąki, koniecznie powinny sprawić bronę dla swoich członków.

Należy jednak zwrócić uwagę, że jeżeli rolnik ponosi koszt i trud: odwadnia łąkę, równa ją, oczyszcza z mchu, to nie powinien na niej pasać bydła, szczególnie podczas słot, ponieważ bydło zostawia ślady w postaci dziur, z których trudno jest i broną wydrzeć mech.

Jeżeli łąka jest kwaśna, to należy w jesieni nawieźć ją wapnem, zlasowanem na mąkę (15—30 korcy na mórg); wapno należy rozsiewać w dzień pogodny na suchą ziemię i natychmiast bronować.

Jesienią również należy rozsiewać niektóre nawozy sztuczne. Kainit zwykle daje się w jesieni w stosunku 4—6 cent. na mórg. Jeżeli łąki są kwaśne, bagniste, torfiaste, to jako nawóz fosforowy należy stosować żużle Thomasa (2—4 cent. na mórg), które również daje się w jesieni, można rozsiewać je razem z kainitem, mięszać jednak te nawozy należy przed samym rozsianiem, a w żadnym razie nie wcześniej, jak na 24 godziny przed niem, w przeciwnym bowiem razie nawozy te zbijają się i twardnieją. Na łąkach zaś suchych lepiej dawać zamiast żużli superfosfat. Należy go rozsiewać na wiosnę.

Nawozów azotowych sztucznych na łąki normalnie nie stosowano, utrzymując, że to się nie opłaca i że nawozy azotowe osłabiają rozwój roślin motylkowych; stosowano tylko kompost i gnojówkę. Bezsprzecznie kompost bardzo dodatnio wpływa na roślinność łąk, ponieważ, podług niektórych rolników, nie tylko dostarcza pokarmów trawom, ale także wpływa korzystnie na rozmnażanie się bakteryi, rozwijających w glebie pożyteczną dla roślin działalność. Odpowiednią do wywożenia kompostu porą jest jesień, chociaż niektórzy radzą wywozić go zimą. Kompost, żeby był odpowiedni do użycia, powinien leżeć przez rok i w tym czasie należy go kilka razy przerobić. Nie zawsze jest kompost do rozporządzenia, i może go zabraknąć; w tych wypadkach należy uciekać się do sztucznych nawozów azotowych.

W ostatnich czasach doświadczenia łąkowe, przez cały szereg niemieckich rolników wykonane, wykazały, że jednak nawożenie łąk sztucznemi nawozami azotowemi opłaca się przy jednoczesnem stosowaniu nawozów potasowych i fosforowych, ponieważ podnosi znacznie plon i daje możność roślinom wyzyskania zapasu innych składników pokarmowych; według rezultatów z tych doświadczeń na suche łąki należy dawać saletrę (1,5—2,5 cent. na morg), a na mokre siarkan amonowy (1,5—2,5 cent. na morg). Szczególnie zalecają ci badacze stosowanie na 5 wozów azotowych na młode, świeżo podsiane i założone łąki; jeden z nich Dr Falke, profesor uniwersytetu w Lipsku, przychodzi na podstawie swych doświadczeń do następujących wniosków:

1) W suchym, ubogim w paszę roku ani nawiezienie potasem, ani potasem i fosforem nie daje na młodych łąkach zwyżki plonów w porównaniu z parcelą nie nawiezioną. Dopiero dodatek saletry do nawozu fosforowo-potasowego daje roślinom możność należytego wyzyskania zapasu składników, tak, że koszta nawiezienia wracają się ze znaczną zwyżką. Siano przytem nietraci zupełnie na jakości.

2) W wilgotnym roku nawiezienie potasem znacznie podnosi plon, ale jakość siana jest gorsza. Jednoczesne nawiezienie potasem i fosforem daje rezultat lepszy; ale dopiero dodatek do nich saletry daje najwyższy plon przy najlepszej jakości.

3) Nawożenie młodych łąk saletrą nie przeszkadza silnemu rozwojowi na nich roślin motylkowych.

4) Z tego wszystkiego wypływa, że nawiezienie łąk saletrą przy jednoczesnem stosowaniu nawozów fosforowych i potasowych daje wysoki plon siana wyborowej jakości. Nawozy azotowe należy dawać na wiosnę, a przed ich rozsianiem, jak i po — należy łąkę zbronować. Odnośnie do stosowania sztucznych nawozów powinien każdy rolnik pamiętać, że nie należy nigdy dawać nawozów bez uprzedniego wykonania próby na mniejszą skalę, w przeciwnym bowiem razie może zdarzyć się wypadek, że zastosowano jakiś nawóz, który zupełnie nie podnosi plonów na danej glebie, a przez to niepotrzebnie podniesiono koszta produkcyi.

Nie mniej ważną rzeczą dla dobrego stanu łąk jest podsiewanie ich od czasu do czasu szlachetnemi trawami. Jeżeli łąka daje coraz mniejsze plony, to bywa nawet wskazanem zamienić ją na kilka lat na ziemię orną: w pierwszym roku daje się zwykle owies, potem przechodzi raz lub dwa okopowemi i znów zamienia się na łąkę. Chcąc zamienić łąkę czasowo na orne pole, należy wykonać orkę przed zimą, ponieważ mrozy, zmiany temperatury i wilgoć przyczynią się do zwietrzenia i spulchnienia gleby.

Obsiewamy łąki na wiosnę lub w jesieni; może najwłaściwszą porą jest wiosna; w jesieni zasiew wykonywujemy we wrześniu; do wykiełkowania traw potrzebny jest zapas wilgoci i ciepło; trzeba tak wysiewać, żeby przed mrozami trawy dosyć rozkrzewiły się i rozkrzewiły.

Nie należy w jesieni siać mieszanek na gruntach próchnicznych, wilgotnych, na których mróz z łatwością może uszkodzić korzenie słabo jeszcze rozwiniętych traw.

Układ mieszanki na łąki musi zależeć od gleby, położenia, klimatu, celu użytkowego i t. d.; ponieważ ułożenie takiej mieszanki przedstawia pewne trudności i wymaga większej znajomości rzeczy, to dla ułatwienia rolnikom zadania w podręcznikach i w kalendarzach rolniczych (np. Dublańskim) podane są układy mięszanek na rozmaite gleby.

Witold Staniszkis.

Orzecznictwo sądowe w sprawach rolniczych.

(Ciąg dalszy).

Wyższe instancye miały w ręku tekst dosłowny opinii rzeczoznawców, zawarty w protokole ostatniej rozprawy ustnej oraz wyrok, który w tak klasyczny sposób orzeczenie znawców „interpretuje", a jednak ani II. ani III. instancya nie dostrzegła tej jaskrawej różnicy, co dowodzi znowu słuszności mego twierdzenia, wyrażonego na wstępie, że trybunały rozstrzygają sprawy dzierżawne powierzchownie, bez dokładnego wniknięcia w rzecz samą, a przeważnie na podstawie samego wyroku. W procesach zwyczajnych, zwłaszcza takich, gdzie o wyniku sporu decyduje rozstrzygnięcie kwestyi czysto prawniczej, takie załatwienie sprawy zapewne wystarcza, gdyż doświadczeni prawnicy zasiadający w trybunałach po samem przejrzeniu pism apelacyjnych z łatwością odnajdą w wyroku błąd prawniczej natury; natomiast w sporach dzierżawnych żadną miarą to już nie wystarcza, gdyż nawet w razie najdokładniejszego przejrzenia aktów całej uprawy trudno uniknąć błędu ze względu na brak możności bezpośredniej oceny materyału, wymagającego w dodatku fachowych wiadomości z dziedziny gospodarstwa, tak bardzo obcej zawodowym prawnikom!

Mówiąc o gospodarce dzierżawcy nie podobna pominąć świadectwa odnośnych urzędów gminnych, wystawionego na żądanie właściciela, a złożonego do aktów procesowych, nad którem sąd przeszedł do porządku dziennego mimo, że gospodarkę dzierżawcy przedstawiało ono w sposób tak jaskrawy, że już samo przez się nie powinno było zostać bez wpływu na wydać się mające orzeczenie sądowe.

Oprócz faktów, które poprzednio omówiliśmy, podnoszą świadectwa urzędów gminnych jeden szczegół wysoce charakterystyczny, a mianowicie brak koniecznej ilości żywego inwentarza, który dzierżawca ograniczył do minimum. Dla laika sędziego jest to kwestya zapewne obojętna, ile koni, krów, czy jałówek utrzymuje dzierżawca; widocznie ilość ta odpowiadać musi jego potrzebom. Atoli każdy z gospodarstwem rolnem, chociażby powierzchownie tylko obeznany przyzna, że

gospodarka tego rodzaju, polegająca na ograniczeniu inwentarza żywego do minimum, gdyby nawet odpowiadała w zupelności potrzebom dzierżawcy, naraża właściciela na znaczne szkody ze względu na pierwszorzędne znaczenie żywego inwentarza dla gruntów. W szczególności utrzymywał dzierżawca na dwóch folwarkach, obejmujących przestrzeń 470 morgów, I5 sztuk koni, 4 krowy, 6 jałówek!!

Świadectwo urzędów gminnych opiewa dosłownie:

1) koni ma dzierżawca obecnie 15 sztuk
krów „ „ 4 „
jałówek „ „ 6 „

2) W jesieni zeszłego roku wszystkich pól nie zaorano, a to, co zaorano nie można nazywać uprawą gruntu, jak to dobry gospodarz rozumie.

W jesieni nie zaorano wcale żadnego nawozu. Wszelka orka, którą wykonano, czy to pod siew jesienny, czy też jako uprawę na zimę, orano raz tylko płytko i perzu nigdzie nie wydobyto.

Gdybyśmy wszyscy uprawiali grunta w ten sposób, jak się to obecnie dzieje na obszarze dworskim w........ tobyśmy po kilku latach a najdalej po 4 latach doszli do głodu i największej nędzy. Podatków już by nie było z czego opłacać.

3) W gnojarni na oborze dworskiej znajduje się obecnie najwyżej do 100 fur nawozu; wystarcza zatem ten nawóz najwyżej na cztery (4) morgi gruntu.

Te były najważniejsze przyczyny naprowadzone przez powoda celem uzasadnienia żądania skargi. Pozostają jeszcze drobniejsze:

(Ciąg dalszy nast.)

Sprawy bieżące.

Nowe przepisy dla mleczarń zbiorowych wiejskich w Austryi dolnej. Jak donosi „Wiener Landwirtschaftliche Zeitung", c. k. Namiestnictwo dolno-austryackie wydało do podwładnych sobie Starostw okólnik w sprawie sanitarnych przepisów dla mleczarń zbiorowych wiejskich; treść tego jest następująca:

Mleczarnie zbiorowe i spółkowe również i te, które w domach spółkowych się znajdują, winny być zdala od gościńców umieszczone, a przynajmniej od tychże obszernym ogrodem oddzielone celem ochronienia ich od wpływu kurzu i pyłu ulicznego.

Powinny być stawiane możliwie zdala od mieszkalnych i gospodarskich budynków a w przepisanej odległości od zbiorników gnojówki i nieczystości.

Ściany mają być murowane; na wewnątrz na 2.00 m. wysoko materyałem dającym się zmywać wyłożone. Posadzka z materyału nieprzemakalnego sporządzona, musi mieć spadek do kanału, który ma być hermetycznie zamknięty. Mleczarnia ma mieć duże okna, aby dostateczna dla pracujących robotników ilość światła dostawała się do wnętrza. Dla wentylacyi ma być każda izba zaopatrzona w 30-centymetrowe wentylacye. Budowle drewniane nie są dopuszczalne, w wyjątkowych wypadkach może być udzielone zezwolenie używania drewnianego budynku na czas najwyżej jednoroczny, jako prowizorycznej budowy.

Woda używana do czyszczenia naczyń musi być zupełnie czysta, nie może posiadać nieprzyjemnego smaku ani zapachu, i tylko wtedy może być używaną skoro analiza zakładu dla badania środków spożywczych wyda przychylne orzeczenie o jakości tejże.

Przy mleczarniach o spodziewanym większym obrocie, musi być przez rzeczoznawcę lekarza studnia zbadana, albo też przez odnośny zakład dla badania środków spożywczych; dalej poleca się założenia przez lekarza okręgowego, katastru studni.—Studnie kopane są tylko wtedy dozwolone skoro będą zaopatrzone pompą. Do polecenia są studnie z odpływem, (uchwycone źródła) wiercone lub rurowe.

Najmniejsza dopuszczalna odległość gnojówki lub zbiornika nieczystości od studni wynosi 10 m., studnia powinna być umieszczona powyżej spadku wody gruntowej od strony zbiornika nieczystości. Otwór studzienny ma być co najmniej na 4·00 metry obmurowany, zaś w koło na 50 cm. silną gliną obity, od góry szczelnie przed dopływem wierzchniej wody zabezpieczony. W koło studni w promieniu 3 m. ma być bruk ułożony, zaś odpływ wody z odpowiednim spadkiem sporządzony.

Jeżeli woda ma być do mleczarni rurami doprowadzona, to wolno użyć do tego celu tylko rur kamionkowych, z polewanej gliny, pocynowanych żelaznych, ołowianych z polewą cynową, albo ołowianych siarkowanych, nie siarkowane ołowiane rury tylko tam, gdzie wykonana analiza na to zezwala.

Należy uważać, aby odpływ wody zużytej nie dawał powodów do skarg, jest niedozwolonem, większe ilości tejże bez poprzedniego odczyszczenia do publicznych (otwartych) wód wprowadzać.

Konewki należy w dobrze pocynowanym stanie utrzymywać, zastosowywanie słomy i szuwaru do uszczelniania konewek jest niedozwolonem.

Chłodzenie konewek z mlekiem w lodzie należy w ten sposób przeprowadzać, aby woda ze stopionego lodu do wnętrza konewek się nie dostawała. C. k. Namiestnictwo wyda wkrótce przepisy dla ruchu mleczarń.

P. S. Naturalnie przepisy te tyczą się nowo zakładanych mleczarń, co do istniejących nie ma żadnej wzmianki.

L. Barański.

Rozmaitości.

O miejskich tuczniach nierogacizny w Niemczech. Coraz to częściej słyszy się, że miasta niemieckie zakładają specyalne tucznie świń na odpadkach gospodarskich, jakich w każdem mieście bardzo łatwo dostać można.

Tego rodzaju duże zakłady z hodowlą kilku tysięcy sztuk świń założono: w Charlottenburgu, Frankfurcie, Manheimie, Holdhausen, Grosslessen, Schleisheim i innych.

Rentowność takiego przedsiębiorstwa na pozór wydawałaby się drobnostką, skoro jednak bliżej się jej przyglądniemy przedstawi się inaczej.

Odpadki kuchenne i gospodarskie posiadają dużą ilość roślinnych i zwierzęcych cząstek, które, jako karma dla świn są znakomitą paszą. Jaką wartość mają te odpadki można sobie stąd przedstawić, że w wiejskich gospodarstwach każda pojedyncza familia wykarmia przynajmniej jedną sztukę świń.

Odpaki miejskie, które najczęściej są i lepszej jakości i ilość ich jest większą, przedstawiają zatem większą odżywczą wartość. Oprócz tego w miastach, gdzie są instytucye dobroczynne, większe restauracye i jadłodajnie, ma się do rozporządzenia taką ilość odpadków, którą można wyżywić znaczną ilość trzody chlewnej. Na podstawie dotąd osiągniętych rezultatów obliczono, że $7\frac{1}{2}$ gospodarstw miejskich jest w stanie dostarczyć obficie odpadków na wyżywienie jednej sztuki nierogacizny; dzienny przybytek na wadze obliczono przytem na 0.6 kg, a zatem roczna produkcya wypadnie następująco:

$$\frac{0.6 \times 365}{7.5} = 29.5 \text{ kg}$$

żywej wagi nierogacizny na jednę rodzinę, co przy obecnych cenach, licząc po 90 h. za kilogram, da nam wartość 26 kor. i 55 h. Tak więc kwota w ten sposób uzyskana jest przybytkiem, który na ekonomiczny rozwój hodowli wpłynąć musi. Miasto, które ma w ten sposób zorganizowaną tucznię, łatwiej może utrzymać porządek w domach, a więc i hygieniczna strona dużo na tem zyskuje. Obecnie przeważnie odpadki kuchenne bywają nieużytkowane, lecz gniją, wywołując zabójcze wyziewy po zaułkach domów.

W Charlottenburgu, gdzie z nadzwyczajnym rezultatem wprowadzono te organizacye, a gdzie około 20,000 gospodarstw miejskich oddaje swe odpadki, wynosi zysk tego przedsiębiorstwa około $\frac{1}{2}$ miliona marek rocznie. Odpadki tam obecnie spieniężane, były dotąd bezużyteczne a nawet przysparzały gminie wydatku na wywóz.

Naturalnie nie możemy tu mówić o zakładaniu u nas ogromnego przedsiębiorstwa, nie wszystko bowiem co łatwo przyjmuje się zagranicą jest dla naszych stosunków odpowiednie. Wprowadzenie jednakże tego rodzaju przedsiębiorstwa przyniosłoby zapewne pokaźne zyski i przyczyniło się do produkcyi mięsa tak u nas dziś drogiego.

Zakupione małe sztuki po postawieniu ich przez $2^1/_2$—3 miesięcy na karmie, składającej się z odpadków kuchennych, restauracyjnych, szpitalnych, mleczarń, rzeźni z małym dodatkiem ziemniaków, osypki i plewy można sprzedać jako sztuki nadające się na rzeź — przyczem czysty zysk można liczyć na jakie 20 kor. od sztuki.

W Niemczech po obliczeniu wydatków na paszę, słomę, obsługę i oprocentowanie włożonego kapitału, otrzymują czysty dochód z jednej sztuki około 24 Mk.

U nas produkcya świń stoi o wiele niżej (choć mamy materyał bardzo podobny) jak w Niemczech. Tam nie spotka się na przedmieściach lub na wsi domu, w którymby jednej lub więcej sztuk świn nie chowano, z tego więc należałoby przypuszczać, że produkcya nierogacizny jest najtańszą, a więc rentowność chowu świn przedstawia się najpoważniej; przyczem trzeba wziąć pod uwagę, że świnia wszystko zjada, a więc wszelkie odpadki mogą być zużytkowane. Jedynym utrudnieniem w kalkulacyi to chwiejność cen, szczególnie sztuk małych do opasu, na co wpływa urodzaj lub nieurodzaj ziemniaków oraz choroby zakaźne, które u nierogacizny najczęściej epidemicznie grasują.

Pamiętamy wszyscy, jak przed dwoma laty płacono na wagę złota za sztuki zdatne do chowu i wypasu, ceny zaś opasionych były stosunkowo nie wysokie, tendencya ta jednak znów się zmieniła i dziś cena sztuk małych jest nie o wiele wyższą od opasionych — więc właśnie teraz byłaby pora pomyśleć o organizacyach takiego wytworu świn a zapewnić można, że racyonalnie poprowadzone przedsiębiorstwo może przynieść nowo zawiązanemu konsorcyum pokaźne dochody. *L. B.*

O zatruciu mięsem i rybami. Mięso z powodu wysokiej zawartości wody i białka psuje się bardzo łatwo. Zawartość wody w mięsie zwierząt nie tuczonych waha się między 70—80%. Najwięcej wody zawiera cielęcina. Procent wody u niej jest zależny od gatunku zwierzęcia, jak od tuczenia tegoż, gdyż po odleżeniu się tłuszczu, zawartość wody znacznie się zmniejsza. Używanie mięsa może być często zdrowiu szkodliwe—zawierając bowiem zwierzęce zarazki jak trychiny i wągry, które udzielają się człowiekowi, mogą być również zarazki roślinne, jak tuberkuły.

Ażeby mięso ochraniać od bakteryi gnilnych, grzybków i innych zarazków chorobliwych musi się je konserwować. Jedną z najwięcej używanych metod, jest konserwowanie przy pomocy zimna. Układanie mięsa wprost na lodzie nie jest polecenia godnem; lód ten bowiem może posiadać nie tylko bakterye gnilne ale i zarazki chorób zakaźnych. Daleko lepiej utrzymuje się mięso w sztucznych chłodniach, w których zapomocą maszyn do chłodzenia można utrzymać zawsze niską temperaturę, zwracać jednak potrzeba uwagę, aby takie chłodnie były silnie przewietrzane.

W chłodniach takich mięso powinno być pozawieszane, aby zimne powietrze miało do niego dobry przystęp. Temperatura takiej chłodni wynosi 2—4° C. Trwałość mięsa w tej temperaturze nie da się dokładnie określić, gdyż po 3—5 tygodniach niejednokrotnie jest jeszcze w zdatnym do użytku stanie. Dłużej naturalnie da się mięso utrzymać przy niższej temperaturze lub jeżeli się go zamrozi.

Do zamorskich transportów np. z Australii do Europy mięso musi być do 15° C. ochłodzone, następnie zawinięte w słomę i płótno w specyalnie do tego celu urządzonych okrętach przesyłane.

Mięso takie po przybyciu do Europy może jeszcze całe tygodnie pozostawać w stanie do użytku zdatnym. Dlatego też w Niemczech dają się słyszeć utyskiwania szczególnie w miastach portowych na zakaz wprowadzania zamorskiego mięsa.

Do innych sposobów konserwowania mięsa zaliczamy: wysuszenie, albo użycie odpowiednich środków antyseptycznych, np. sól, kwas węglowy, kwas borowy i inne. Jeżeli mięso leży długo a nie jest jakimkolwiek sposobem zakonserwowane, to zepsuć się musi i wtedy jest trucizną. Krew i mięso zwierząt zdrowych jest wolne od wszelkich szkodliwych bakteryi i grzybków; organy jednak trawienia posiadają wielką ilość rozmaitych zarodników chorobotwórczych. Jeżeli zwierzę po zabiciu nie zostanie zaraz sprawione, to zarazki te przechodzą do przewodów krwionośnych, żylnych i mięśni.—Zapobiega się temu, jeżeli zaraz po zabiciu zwierzęcia, wytnie się cały przewód trawienia. Jeźli mięso uległo później zepsuciu jest to winą zarazków, które się do mięsa dostały z zewnątrz; aby tego uniknąć zastosowuje się konserwowanie.

Nie wszystkie bakterye w mięsie są trujące. Przy niektórych gatunkach mięsa, szczególnie przy dziczyźnie, początkujący stan rozkładu jest nawet pożądany, i stanu tego nie kwestyonują kontrole targowe. Jeżeli przypadkiem dostanie się zepsute mięso do konsumcyi, występują wtedy cechy zatrucia się mięsem (Botulismus).

Objawy zatrucia mięsem są następujące: nieprawidłowe działanie zewnętrznych i wewnętrznych muszkułów ocznych, porażenie języka, przełyku i krtani, nieregularne oddechanie i funkcye serca (często połączone z kurczami żołądka) nie spostrzega się febry i odurzenia.

Symptoma te wywołuje bakcyl nazwany „Baccillus botuliens“. Bakcyl ten rozwija się w kiełbasach, szynkach i konserwach mięsnych i wydziela specyalną truciznę.—Trucizna ta jest dlatego właśnie niebezpieczną, gdyż przez gotowanie nie traci swojej działalności a nie zdradza się ani zapachem ani smakiem.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa zatrucia się, nie powinno się używać w lecie wędlin niewiadomego pochodzenia. Wielkie podobieństwo mają trujące bakterye mięsne z bakteryami „Paratyfuidalnymi“. Ostatnim określeniem ujęte są w grupę różne choroby, które swojemi objawami do tyfusu są zbliżone, a nie są wywołane bakteryami tyfusu, ale innemi podobnemi.

Przy zatruciu mięsem objawy zatrucia występują jawnie; podczas gdy w drugim wypadku, t. j. przy działaniu bakteryi Paratyfuidalnych, występują oznaki powolnej choroby zakaźnej, wskazującej działanie bakcyla wyżej wymienionego. W pierwszym wypadku, działająca trucizna wytworzyła się już w zwierzęciu, w drugim zaś przetworzyła się w organizmie ludzkim. Bywają jednakże wypadki pośrednie i przejściowe. Bardzo często słyszy się o zatruciu rybami, i zwykle w takich wypadkach składa się winę na dostawcę tejże, zapominając, że powodem zatrucia może być nie tylko sama nieświeżość ryby.

Trafia się, że dla łatwiejszego łowienia ryb, używają niesumienni rybołowcy trucizny, która następnie przechodzi do organizmu ludzkiego.

Bywają również choroby ryb, które przenoszą się na organizm ludzki z objawami zatrucia; są też gatunki ryb, których wątroba i ikra zawierają składniki trujące.

Naturalnem jest, że ryba nie świeża jakiegokolwiek gatunku, powoduje zatrucie organizmu człowieka. Czynnikiem, wywołującym zatrucie, jest bakcyl Paratyfuidalny a także, w surowym mięsie ryby znaleziony Colibakcyl. (Bakcyl mięsny).

Również unikać się powinno spożywania gotowanego a nie świeżego mięsa ryb, wiadomem jest bowiem, że gotowana ryba jest doskonałym podkładem dla rozwoju bakteryi gnilnych i innych. *L. B.*

Fałszowanie otrąb. Wskutek skarg ludności włościańskiej, że otręby na karm dla bydła nabywane u handlarzy są fałszowane i powodują często chorobę a nawet śmierć zwierząt, Wydział Rady powiatowej Chrzanowskiej odniósł się do c. k. Zakładu do badania środków spożywczych w Krakowie o przeprowadzenie zbadania na miejscu otrąb, sprzedawanych w powiecie Chrzanowskim przez handlarzy wyrobów młynarskich. Badania przeprowadził Inspektor Zakładu p. Dr. Leonard Bier, w szczególności zaś poddał rewizyi w Chrzanowie sklepów 8, w Krzeszowicach sklepów 5, w Jaworznie 10, pobierając ogółem 11 próbek otrąb celem poddania ich badaniu w Zakładzie.

Z przedsięwziętej rewizyi oraz zbadania pooranych próbek otrąb wynika, że mieszanie otrąb pszennych z rozmaitemi jako karm dla bydła bezwartościowemi, a nawet szkodliwemi przymieszkami stało się zwyczajem tak znacznej ilości handlarzy w powiecie Chrzanowskim, iż tylko w małej stosunkowo ilości badanych sklepów nie napotkano otrąb t. zw. mieszanych. Jako przymieszki używają handlarze mielonego owocu rośliny Phytelephas macrocarpa, zapewne odpadków, otrzymanych przy wyrobie guzików t. zw. rogowych—owocu o budowie nader twardej, rogowej — według ich przekonania pochodzącego z palmy kokosowej, stąd nazwa „Kokoskleie". Drugim surogatem otrąb, napotykanym w powiecie tutejszym są t. zw. otręby ryżowe, produkt otrzymany przy omielaniu ziarna ryżu, złożony prawie wyłącznie z ostrych plewek tegoż ziarna, mniej lub więcej dokładnie zmielonych i bardzo małej zawartości skrobi ryżowej. Według wyników rozbioru, używają niektórzy handlarze do fałszowania otrąb obu surogatów równocześnie, inni zaś stwarzają sobie mieszane otręby przez domieszkę poślednich gatunków mąki pszennej do otrąb ryżowych. Jeden i drugi surogat nie posiada żadnej wartości pożywnej dla bydła; pierwszy wskutek zawartości białka w niestrawnej postaci rogowej, drugi z powodu składników pożywnych, oba zaś, a szczególnie surogat z ryżu, z powodu swej szorstkiej budowy drażnią ściany bydlęcego przewodu pokarmowego—użyte w większej ilości lub codziennie, mogą wywołać ostre zapalenie tegoż.

Jakoż z wywiadów na miejscu w czasie rewizyi wynika, objawy chorobowe występujące u bydła po spożyciu otrąb mieszanych wskazują na ostre zapalenie żołądka i kiszek, a rozmaite ich nasilenie i dłuższy lub krótszy okres niezdrowia bydła odnieść należy do ilości spożytej i stopnia zafałszowania owych otrąb „mieszanych". Stopień domieszki nie jest, jak sami kupcy przyznają jednakowy; gdy jedni dodają tylko 20—30%, stanowi u innych surogat część główną—60%.

Wydział Rady powiatowej sądził, że na podstawie wyników rewizyi będzie można podjąć kroki sądowe przeciw handlarzom fałszującym otręby. Po bliższem wszakże zbadaniu kwestyi okazało się, że nie prowadziłoby to wcale do celu, którym jest ochrona ludności przeciw nieuczciwemu handlowi karmą bydlęcą. Przedewszystkiem otręby jako karma bydlęca nie podpadają pod ustawę z dnia 16 stycznia 1896 Dz. u. p. Nr. 89 z r. 1897/8 kupczeniu środkami spożywczymi, w zakresie której przysługuje c. k. Zakładowi badania środków spożywczych ściganie sądowe winnych przekroczenia. Bezskuteczne byłoby również wystąpienie sądowe przeciw wspomnianym handlarzom ze względu na ustawę karną (o oszustwo), gdyż jak już rozprawy w sądzie Chrzanowskim wykazały, trudno dowieść zapomocą świadków, że kupujący nie był przy kupnie świadomym gorszej jakości otrąb.

Okazuje się z tego, że radykalne usunięcie złego może nastąpić tylko przez wydanie analogicznej ustawy do ustawy o ludzkich środkich spożywczych na wzór ustawy pruskiej. Zanim zaś taka ustawa wydana zostanie koniecznem zastosować inne środki, w szczególności postarać się o wydanie zarządzeń administracyjnych, żeby:

1) sprzedaż otrąb mieszanych z przymieszką surogatów była wyraźnie oplakatowaną w sklepach, z wyraźnem zaznaczeniem rodzaju użytego surogatu i % jego zawartości;

2) zabroniona była domieszka t. zw. otrąb ryżowych;

3) domieszka otrąb t. zw. kokosowych była dopuszczalną w ilości najwyżej 10%.

Bezpośrednim zaś, a skutecznym i w mocy każdego rolnika będącym środkiem jest nabywanie otrąb jedynie ze źródeł pewnych, jakiemi są stowarzyszenia rolników nie obliczone na zysk, lecz na zaspokojenie jaknajrzetelniejsze i najtańsze potrzeb rolników, t. j. Towarzystw rolniczych, Kółek rolniczych i Spółek rolniczych.

Azot pod oziminy. Prof. Stutzer zastanawia się w „Illustrierte Landwirtschaftliche Presse" nad tem, czy należy dawać nawóz azotowy pod oziminy. Streszczamy poniżej jego wywody.

Jeżeli ozimine siejemy po roślinach, które gromadzą azot powietrza w glebie, jak n. p. po bobiku, łubinie, grochu, wyce, koniczynie i t. p., to dawka nawozu azotowego jest zbyteczną, ponieważ przedplon dostatecznie wzbogacił glebę w azot. Zbyteczną jest również dawka nawozu azotowego, jeżeli siejemy żyto na oborniku; zaznaczyć tu jednak wypada, że kłosowe nie wyzyskają należycie obornika, który należy dawać pod okopowe i rzepak; racyonalnem jest stosowanie obornika, pod żyto tam tylko, gdzie chodzi o pobudzenie roli do większej czynności. Często jednak siewamy żyto bez obornika na gorszych ziemiach i nie po przedplonach, gromadzących w glebie azot z powietrza; wtedy należy jesienią dać pod żyto nawóz azotowy. — Saletry nie można dawać w jesieni, bo ulega wypłukaniu; na wiosnę dana pogłównie działa znakomicie.

W jesieni możemy stosować, jako nawóz azotowy, siarczan amonowy lub superfostat amoniakalny; trzeba jednak pamiętać, że na glebach pulchnych przewiewnych i przy ciepłej jesieni może azot uledz częściowo wypłukaniu, bo drobnoustroje przeprowadzają amoniak w tych warunkach łatwiej w saletrę; dawka więc nawozu powinna być w tym wypadku mniejsza. Jeżeli zaś rola jest mocniejsza, jesień bywa chłodna, a mrozy wcześnie zwykły chwytać, to amoniaku można dać więcej.

Daje się zwykle na morgę tak pod żyto, jak pod pszenicę 1 cent. żużli przed uprawą, a później $1^1/_2$—$1^3/_4$ cent. superfosfatu amoniakalnego (9:9), co odpowiada 27—31 kg. azotu na 1 hektar.

W Niemczech wchodzą w użycie nowe nawozy azotowe: wapno azotowe, azot wapniowy, różniące się między sobą tylko sposobem fabrykacyi; saletra zaś wapniowa wyrabiana w Norwegii, jest jeszcze mało rozpowszechniona.

Pr. Stutzer zaleca na podstawie dotychczasowych badań stosowanie wapna azotowego i azotu wapniowego; przy tem cena azotu jest niższa w tych nawozach, niż w saletrze chilijskiej i nawozach amoniakalnych; trzeba go za to dawać więcej.

Na morgę wystarczy 2 cent. żużli i 1 cent. wapna azotowego, lub azotu wapniowego (co odpowiada 36 kg. azotu na hektar).

Co do użytku wapna azotowego i azotu wapniowego należy pamiętać, że 1) działanie ich jest bardzo słabe na rolach kwaśnych, murszach i lekkich piaskach; 2) stosowanie tych nawozów zaleca się szczególnie na ziemiach średnich i ciężkich czynnych, niezbyt ubogich w wapno, lub takich, które w poprzednim roku otrzymały nawóz; 3) rozsypywać nawozy te można tylko przy zupełnej ciszy, ponieważ są miałkie i kurzą się gromnie; po rozsianiu należy je zaraz przyorać, rozsiewać trzeba jeden lub dwa tygodnie przed siewem; 4) podczas wegetacyi, pogłównie nawozów tych w żadnym wypadku stosować nie można. *W. St.*

Chropowatość naskórka a zawartość mączki w ziemniakach. W praktyce jest rozpowszechnione mniemanie, że ziemniaki o chropowatym naskórku więcej mają mączki, aniżeli ziemniaki o gładkiej powierzchni, co się też na podstawie badań zupełnie sprawdziło. Z pomiędzy piętnastu prób, przeznaczonych do chemicznego rozbioru z obu rodzai kłębów, posiadało czternaście chropowatych próbnych kłębów daleko większy ciężar gatunkowy, a zarazem i większą ilość mączki, aniżeli kłęby o gładkim naskórku, a tylko jeden stanowił wyjątek. Odmiany z szorstkim naskórkiem zawierały $2^1/_4$ procent mączki więcej od gładkich. Można to sobie w ten sposób wytłumaczyć, że uważamy chropowatość naskórka jako oznakę dojrzałości i doskonalszego rozwoju mączki, gładkość zaś jako objaw niedojrzałości ziemniaków. Wiadomo bowiem, że kłęby w stanie młodym posiadają gładki naskórek, który dopiero w miarę dojrzewania coraz więcej się staje chropowatym. Wedle zapatrywań pewnego rolnika mają gładkie ziemniaki być mniej dojrzałymi, chropowate zaś więcej wykształconemi u jednej i tej samej odmiany. W starszych, dojrzalszych kłębach daleko więcej mączki się osadza, aniżeli w młodych, wodnistych i niewykształconych.

„Przewodnik kółek rolniczych" *W. St.*

Jak postępować z perzem? Wszyscy rolnicy wiedzą, że perz należy z pól usuwać, ponieważ jest uprzykrzonym chwastem, ale nie wszyscy wiedzą, jak z nim postępować po usunięciu go z pola. Otóż perz posiada ogromną siłę żywotną i, o ile nie wyschnie aż do łamliwości, odrasta szybko po dostaniu się do wilgotnej ziemi. Z tego względu perz nie może być w świeżym stanie wywożony na kompost, smiecisko, ani też użyty na ściółkę, gdyż w wilgotnym stanie zdolny jest zachować żywotność przez parę lat nawet. Tylko zupełnie suchy, kruszący się za nagięciem perz do takich celów użyty być może, ale wówczas wymaga długiego czasu do zgnicia, gdyż jako bogaty w drzewnik ulega tylko powolnemu butwieniu. Wysuszony i spalony perz na popiół posiada dużą wartość nawozową, jako zasobny w potas (pod ziemniaki, ćwikłę i t. d.).

W porównaniu wartości perzu, jako materyału nawozowego, z wartością jego pokarmową ta ostatnia stanowczo przeważa, i perz powinien być zużytkowany, jako pasza posilna, słodka i chętnie jedzona przez zwierzęta domowe. Przygotowują perz dla koni i krów, należy go po wydostaniu z ziemi przedewszystkiem dokładnie wymyć z piasku i przylegającej ziemi, co najlepiej zrobić, zwożąc nad wodę i wypłukując widłami. Umyte rozłogi składa się na trawie i, po obsiąknięciu z wody, rozpościera na łące aż do zupełnego wysuszenia. Tak przygotowany składać można w stogi, na wierzchołku okrywa się słomą i przechowywa aż do użytku.

Na karmę należy perz zerznąć na drobną sieczkę i zwilżyć dobrze wodą przynajmniej 6—12 godzin; albo też zaparzyć. Rozmiękła sieczka perzowa może być zadawana sama, albo też z odpowiednim dodatkiem otrąb, śruty, gotowanych ziemniaków, marchwi, buraków lub kuchu.

Pomijając różne podrzędne użytki, perz szczególnie przy niedostatku słomy traktowany być winien poważnie jako pasza, a że wyzbieranie go z roli przedstawia ogromne korzyści dla rolnika, tem bardziej zająć się jego zbieraniem należy. *W. St.*

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy:

I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): — **Brody:** kilku parobków. — **Drohobycz:** 1 dozorca folwarczny, piśmienny, kawaler, 140 K.; 6 fornali żonatych, 100 K. i ordyn.; 1 wolarz, 80 K., ordynarya, 8 zagonów; 6 dziewcząt folwarcznych; 2 chłopaków do koni. — **Gorlice:** 2 parobków, z nich jeden także do wyjazdu powozem; 2 parobków do robót polnych, na plebanię, 100—120 K. i wikt. — **Kraków:** 4 parobków do młocarni parowej, 1 K. dziennie i utrzymanie; 3 dziewcząt do krów. — **Limanowa:** 3 fornali do końca roku, 70 K. i utrzymanie; 3 dziewcząt do krów, 24 K. mies. i utrzymanie. — **Lwów:** 1 rządca, zgłosić się do zarządu dóbr Derewlany p Milatyn Nowy; 1 podleśniczy. — **Łańcut:** 1 gospodyni dworska. rzym. kat. wyznania, znająca się na przeróbce nabiału centryfugą, do obowiązku jej należy zarząd spiżarnią czeladnią i dozór przy wypiekaniu chleba, mies. 16—20 K. i wikt 2-stoł. z mięsem codziennie, wymagana znajomość szycia ręcznego i maszynowego, prania i prasowania bielizny męskiej. — **Sanok:** 4 parobków dworskich; 2 chłopaków do koni; kilka dziewek folwarcznych. — **Bochnia:** 1 pomocnik gospodarczy, kawaler z niższą szkołą roln., 1 karbowy, obznajmiony z maszynami rolniczemi, od 1/X. b. r. 120—150 K., 12 krc. ordyn., mieszkanie, opał, utrzymanie dla 1 krowy — **Myślenice:** 1 dozorca do bydła, 120 K. i wikt; 2 dziewcząt do dworu do bydła, 120 K. i wikt. — **Drohobycz:** 1 sztangret do czwórki, 120 K., ordyn., liberya; 1 sztangret, kawaler, 14 K.. wikt, liberya, pranie. — **Myślenice:** 1 furman, 120 K., 10 krc. ordyn., 12 krc. ziemniaków, mieszkanie, odał, 1 l. mleka. dziennie.

Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): — **Bochnia:** 1 rządca; 2 ekonomów; 2 pomocników gospodarczych; 2 leśniczych; 4 strzelców; 2 gajowych. — **Brody:** 3 leśniczych, 3 ekonomów; 1 rządca; 1 gajowych. — **Drohobycz:** 3 ekonomów; 1 podleśniczy; 1 leśny, żona służąca do wszystkiego, od 15. X. — **Jarosław:** 1 pisarz ekonomiczny; 1 strzelec lub gajowy. — **Kałusz:** 1 ekonom do małego folwarku; 1 leśniczy; 1 leśniczy, agronom lub zarządca tartaku; 1 gajowy; 280 robotników do kopania ziemniaków, 90 g. i 1 K. 10 i ordyn. — **Kołomyja:** 1 dozorca gospodarski; 1 leśniczy; 1 praktykant lasowy lub gospodarski; 1 ekonom lub pisarz ekonomiczny; 2 klucznice dworskie. — **Kraków:** 3 ekonomów; 1 leśniczy. — **Lwów:** 4 ekonomów; 1 leśniczy. — **Łańcut:** 1 pisarz ekonomiczny, rzym.-katol., lat 36, 10 K. mies. i wikt: 1 strzelec lub gajowy, lat 26, żonaty, bezdzietny, rzym.-katol. wyznania, wysłużony ułan. — **Myślenice:** 1 leśniczy z 4 kl. gimnazyalną i praktyką. — **Nowy Sącz:** 1 karbowy lub dozorca; 1 pisarz gospodarski, dozorca, rysownik, leśnik; 2 osoby do gospodarstwa dworskiego na ordyn., bezdzietne małżeństwo — **Oświęcim:** 1 pisarz ekonomiczny lub kancelaryjny. — **Sanok:** 1 leśnik bez egzaminu z obszerną prak., lat 36, żonaty, bezdzietny, od 1. X; 2 ekonomów; 3 pisarzy gospodarskich; 3 karbowych, na ordynaryę. — **Kraj. Biuro:** 1 praktykant gospodarski lub pisarz ekonom. ze szkołą roln. i 1 rokiem praktyki; 1 praktykant wzgl. pomocnik gospodarski, z ukończoną szkołą roln. w Bereźnicy. — **Brody:** 2 furmanów. — **Drohobycz:** 3 sztangretów. — **Łańcut:** 1 sztangret i ujeżdżacz koni wierzchowych z długol. praktyką.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Sprawozdanie Syndykatu Towarzystw rolniczych

Z powodu świąt żydowskich targ zbożowy w dniu 24/9. nie odbył się.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 24/IX 15.50—16.00 K. **Lwów** 25/IX 14.00—15.00 K. za 100 kg.

	wrzesień	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Lwów	25	23.00—28.40	21.20—21.60	15.00—17.00	13.80—14.20
Tarnów	20	21.00—22.50	19.50—22 00	15.50—17.00	15.00—16.00
Podwołoczyska	20	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00
„ ros. bez cła	20	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	24	21.90—22.50	19.40—20.00	17.60—19.00	16.50—18.90
Peszt	24	22.47—22.44	19.36—19.38	00.00—00.00	15.90—15.92
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Wrocław . . .	14	20.70—23.30	16.40—19.90	14.30—17.30	15.00—18.20
Ceny w markach za 100 *kg*.					

Jęczmień na krupy. Wiedeń 24/IX 16.20—17.00 K. 100 kg.

Kukurydza. Wiedeń 24/IX 14.50—15.00 K., **Lwów** 25/IX 00.00—00.50 K. **Peszt** 24/IX 13.54—13.58 K. **Tarnów** 20/IX 17.00—18.00 za K. 100 kg. **Podwołoczyska ros.** 15/V 11.20—11.40.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Wiedeń 21/IX 23.00—25.50 K. **Lwów** 25/IX 19.00—20.00 K. **Tarnów** 20/IX 20.00—26.00 K. za 100 kg.

Wyka. Lwów 25/IX 00.00—00.00 K. **Podwołocz.** 15/V 11.60—11.80

Chmiel. Wiedeń 24/IX zatecki miejski 000—000 K, zatecki okoliczny, 000—000 K., a nschauer czerwony 000—000 K., zielony 000—000 K. za 100 kg. **Lwów** 25/IX 00—00 K. za 56 kg. **Saaz** 18/VII 000—000 K.

Rzepak. Peszt 24/IX 00.00—00.00 K. **Tarnów** 20/IX 30.00—32.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 24/IX 5.00—6.00 K. **Tarnów** 20/IX 4.50—6.00 K. **Lwów** 25/IX 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Lwów 25/IX 130.00—150.00 K. **Podwołocz. galic.** 6/II 102.00—118.00 K. **Podwołocz. ros.** 15/V 000.00—000.00 K. bez cła. **Wiedeń** 20/IX styryj. 150.00—160.00 K. średnia jakość 120.00—140.00 K., gruboziarnista czysta 120.00—130.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 24/IX 00.00—000.00 K. **Lwów** 25/IX 90.00—110.00 K. **Wiedeń** 20/IX 100.00—130.00 K. za 100 kg. **Podwołoczyska ros.** 15/V 00—00.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 23/IX galicyjskie prima 86.00—92.00 K., secunda 78.00—85.00 K., tertia 70.00—77.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd sztuk 342.

Nierogacizna. Wiedeń 17/IX. prima 106.00—116.00 K. tłuste 116.00—122.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 27/IX. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 150 sztuk, jałownika 209 cieląt 279 owiec 84, nierogacizny 477. Płacono za woły opasowe 68—74 K. za buhaje 66—70 za krowy 60—68 za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 28—53 K. za sztukę. Za nierogaciznę tuczną po 80—84 K. za 100 kg. żywej wagi), bitej wagi 120—140 K.,

Masło. Wieden 20/IX deserowe 2.60—3.00 K., wiejskie 2.40—2.60 K. zwykłe targowe 1.80—2.00 K. **Kraków** 24/IX targowe 2.20—2.40 K. za 1 kg. **Hamburg** 20/IX stołowe I klasy 246.00—256.00 M. II klasy 210.000—220.00 M. III klasy 180.00—190.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 24/IX dworskie i spółkowe, prima 244.00—248.00 M., secunda 232.00—236.00 M., tertia 216.00—224.00 Marek 100 kg za.

Jaja. Wiedeń 20/IX prima 29—30 sztuk, secunda 30—31 sztuk konserwowanych w wapnie 31—32 sztuk za 2 K. **Kraków** 24/IX 3.60—3.80 K. **Berlin** 17/IX 3.50—3.55 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 25/IX surowy 75% 60.40—61.00 K., 20/IX rafinowany 90% bez opłaty 150.00—151.00 K.

Lwów 25/IX 53.75—54.00 K.

Pasza.

Siano. Kraków 24/IX 8.00—9.60 K. Tarnów 20 IX 8.00 8.50 K. Wiedeń 20/IX 6.40—8.60 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 24/IX 10.00—11.20 K Wiedeń 20/IX 5.00—10.00 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 24/IX 5.60—6.40 K. Tarnów 20 IX 5.00—6.00 K. Wiedeń 20/IX 5.60—5.80 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — Z drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.